

PAT-NO: JP405181564A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05181564 A

TITLE: INFORMATION PROCESSOR, WORD PROCESSOR, OR
DISPLAY DEVICE

PUBN-DATE: July 23, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MORI, RIYOUHACHI
FUKUSHIMA, MASAHIITO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HITACHI LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP03054340

APPL-DATE: March 19, 1991

INT-CL (IPC): G06F001/16, G06F003/12

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a document editing device which is improved in, specially, the operability of printing as to a lap-top or book type document editing device wherein a printer is incorporated.

CONSTITUTION: A keyboard 4 is provided at the front part of a housing and the printer 11 is provided at the rear part of the housing; and a lid 7 wherein a liquid crystal display 7 is stored is fitted to the upper part of the housing by using rotary hinges 2 and 3. Then an opening part 1 for supplying forms to the printer 11 is provided on the upper part surface of the housing between the rotary hinges 2 and 3 and a panel 9 is provided with paper guides 5 and 6 to constitute the document editing device.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-181564

(43)公開日 平成5年(1993)7月23日

(51)Int.Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 1/16				
3/12	M 8323-5B			
	7927-5B		G 0 6 F 1/ 00	3 1 2 E

審査請求 未請求 請求項の数9(全 8 頁)

(21)出願番号 特願平3-54340

(22)出願日 平成3年(1991)3月19日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 森 亮八

茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株

式会社日立製作所多賀工場内

(72)発明者 福島 雅仁

・ 茨城県日立市東多賀町一丁目1番1号 株

式会社日立製作所多賀工場内

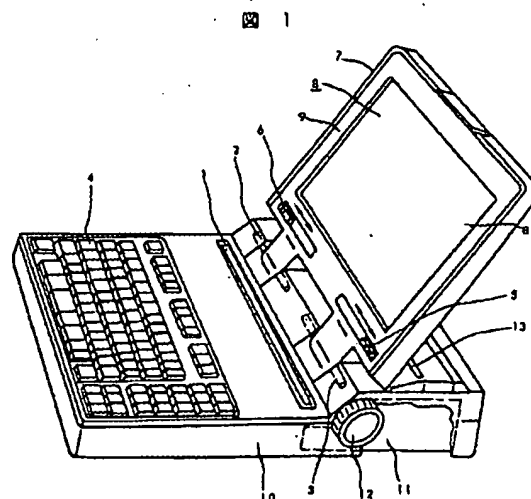
(74)代理人 弁理士 小川 勝男

(54)【発明の名称】 情報処理装置、文書処理装置、あるいは表示装置

(57)【要約】

【目的】本発明はプリンタ内蔵のラップトップ形、ブック形の文書編集装置に係り、特に印刷時の操作性を向上させた文書編集装置を提供することにある。

【構成】筐体前部にキーボード4を、筐体後部にプリンタ11を設け、液晶ディスプレイ8を収納した蓋7を回転ヒンジ2、3により筐体上部に取り付け、回転ヒンジ2、3とキーボード4との間の筐体上部表面にプリンタ11に用紙を供給する為の開口部1を設け、パネル9に紙ガイド5、6を設けた文書編集装置。



【特許請求の範囲】

【請求項1】キーボード等の入力装置およびこの入力装置によって入力された情報を処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を表示する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を入力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした情報処理装置において、

前記本体枠の入力装置と表示装置の間に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】キーボード等の入力装置、この入力装置と電気的に接続され入力された情報を処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を表示する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を入力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした情報処理装置において、前記本体枠の入力装置と表示装置の前に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項3】キーボード等の入力装置、この入力装置と電気的に接続され入力された情報を処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を表示する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を入力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした情報処理装置において、前記本体枠の入力装置と表示装置の前に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けると共に、前記表示装置の表示画面に印字用紙の幅を指示する表示を表示するように構成したことを特徴とする情報処理装置。

【請求項4】前記請求項1、2あるいは3のいずれかにおいて、表示装置を平面の表示装置としたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項5】文字あるいは記号コードを入力するキーボード等の入力装置およびこの入力装置によって入力されたコード情報をかな漢変換して入力されたコードに応じた文書を作成処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を表示する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を入力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした文書編集装置において、

前記本体枠の入力装置と表示装置の間に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けたことを特徴とする文書編集装置。

【請求項6】前記請求項5において、表示装置を平面の表示装置とし、これを本体枠の開閉蓋

に設けたことを特徴とする文書編集装置。

【請求項7】キーボード等の入力装置およびこの入力装置によって入力された情報を処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を表示する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を入力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした表示装置において、

前記本体枠の入力装置と表示装置の間に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けたことを特徴とする表示装置。

【請求項8】前記請求項8において、前記本体枠の入力装置と表示装置の前に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けると共に、前記表示装置の表示画面に印字用紙の幅を指示する表示を表示させるように構成したことを特徴とする表示装置。

【請求項9】前記請求項1、5あるいは7のいずれかにおいて、

本体枠の表示装置の前に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けると共に、前記表示装置の表示画面に印字用紙の幅を指示する表示を表示させ、かつ、表示の意味の説明をこの表示の近傍に表示したことを特徴とする情報処理装置、文書処理装置、あるいは表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は情報処理装置、文書処理装置、あるいは表示装置に関し、特にラップトップ形の表示装置を有し、これらの装置で処理されたデータを入力する印字装置を具備する情報処理装置、文書処理装置、あるいは表示装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の印刷装置を内蔵したラップトップ形、あるいはブック形の文書編集装置は、本体枠となる筐体後部に印刷装置であるプリンタを、筐体後部の上部表面にプリンタに用紙を供給する為の開口部（以下開口部と称す）とこの開口部に用紙を導く為に紙をもたれさせるプレート状の紙ガイドを設けたものが一般的である。又、この開口部近くの筐体表面には文字や記号によって、開口部に用紙を挿入する位置を用紙のサイズ別に表示したものもある。又、筐体前部には入力装置であるキーボードを設け、表示装置である液晶ディスプレイを収納した蓋は、回転ヒンジにより筐体上部の開口部より前の位置に取り付けられている。この液晶ディスプレイを収納した蓋は、文書編集装置を使用しない時はキーボード上に重なる状態で収納され、文書編集装置を使用する時は液晶ディスプレイを収納した蓋を筐体上に引き起こす構造となっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記の従来の文書編集

3

装置では、利用者が文書編集装置を使用する時、利用者から見ればプリンタ、及びプリンタに用紙を供給する為の開口部が、液晶ディスプレイを収納した蓋を支持する回転ヒンジより後にあり、液晶ディスプレイを収納した蓋を筐体上に引き起こすと、開口部が利用者から見えなくなる。利用者がプリンタで用紙に印刷を行う場合、液晶ディスプレイを収納した蓋をキーボード上に倒し、プリンタを操作しやすい状態にしてから、用紙をプレート状の紙ガイドに乗せ、挿入位置を確認して開口部に挿入しプリンタに給紙する。次に液晶ディスプレイを収納した蓋を倒す前のもとの位置に引き起こしキーボードを操作して印刷を開始させる。

【0004】この様に従来の文書編集装置では筐体上に引き起こされた液晶ディスプレイを収納した蓋が邪魔になり、プリンタに用紙を給紙し、印刷を開始させる操作がわずらわしいという欠点があった。

【0005】この用紙挿入の煩わしさを解消する為の一手段として、特開平2-175271号公報に示すように、印刷作業時に、プリンタを開き起こされたディスプレイの後面に密着するように引き起こし、ディスプレイ表示画面の下に設けたシート挿入口から用紙を挿入しようとする試みがなされている。

【0006】しかしこれによれば、プリンタを引き起こす煩わしさ、および寸法が多くなり、又、構造が極めて大きくなること等から実用に向けて新たな課題が生じるものと考えられる。

【0007】次に操作性以外の問題点について説明する。従来の文書編集装置のプリンタは、印刷する用紙のサイズによって開口部に挿入する位置が異なっており、開口部近くの筐体表面に用紙のサイズ別に挿入位置を文字や記号によって表示しているものが多い。しかし、数種類の用紙サイズの挿入位置を全て表示している為、利用者にとってわかりにくく、用紙を挿入する時、誤って印刷しようとしている用紙のサイズとは違うサイズの挿入位置に用紙を挿入してしまう事が生じ易いという欠点がある。

【0008】本発明は、前記に着目し、印刷時の操作性を大幅に向上させ、簡単な方法で印刷用紙の位置を利用者に知らせ、用紙の誤った位置に印刷されるのを防止し、印字品質を向上できる情報処理装置、文書処理装置、あるいは表示装置を提供することを目的とするものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】前記目的は、本発明はキーボード等の入力装置およびこの入力装置によって入力された情報を処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を表示する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を出力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした

4

情報処理装置において、本体枠の入力装置と表示装置の間に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けた情報処理装置とすること、文字あるいは記号コードを入力するキーボード等の入力装置およびこの入力装置によって入力されたコード情報をかな漢変換して入力されたコードに応じた文書を作成処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を表示する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を出力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした文書編集装置において、前記本体枠の入力装置と表示装置の間に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けて文書編集装置を構成すること、さらにキーボード等の入力装置およびこの入力装置によって入力された情報を処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を出力する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を出力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした表示装置において、前記本体枠の入力装置と表示装置の間に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けて表示装置を構成することによって達成される。

【0010】

【作用】液晶ディスプレイを収納した蓋を支持する回転ヒンジとキーボードとの間の筐体上部表面に設けられた、プリンタに用紙を供給する為の開口部は、この位置に設けることによって、利用者から見た場合、開口部が回転ヒンジより前にあり、開口部に用紙を給紙する時、液晶ディスプレイを収納した蓋を筐体上に引き起こした状態でも、容易に開口部に用紙を挿入することができ、又、液晶ディスプレイを収納した蓋又はパネルに紙ガイドを設けることによって、更に容易に開口部に用紙を挿入することができ、印刷時の操作性を向上させるように作用する。更に、プリンタに用紙を給紙する時、開口部のどの位置に用紙を挿入するかを示す文字や記号、又は画像を液晶ディスプレイに表示することにより、利用者に印刷しようとしている用紙のサイズに合った挿入位置を知らせ、開口部の誤った位置に用紙を挿入するのを防止するように作用する。

【0011】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面を用いて説明する。図1は日本語ワードプロセッサのような文書編集装置の一部切欠いた全体の斜視図で、筐体10の前部には入力装置であるキーボード4を設け、表示装置である液晶ディスプレイ8を収納した蓋7は回転ヒンジ2、3により筐体10の上部に取り付けられている。蓋7の内側に平面の表示装置となる液晶ディスプレイを収納し、この液晶ディスプレイ8は表示画面81以外をパネル9で覆い、パネル9の下部には紙ガイド5、6が取り付け

5

られており、この紙ガイド5、6は、それぞれ図示矢印の方向に移動できる構造となっている。又、筐体後部には印刷装置であるプリンタ11が内蔵されており、プリンタに用紙を供給する為の用紙挿入口である開口部1を回転ヒンジ2、3とキーボード4との間の筐体上部表面に設け、プリンタ11から印刷した用紙を排紙する為の開口部13をプリンタ11の上の筐体表面に設けている。筐体10の側面にはプリンタ11の送紙機構を手動で動かす為の用紙送り用つまみ12が設けられている。プリンタ11の内部には、紙送り機構や印字ヘッド等が

【0012】この図1は、文書編集装置の使用時の状態を示したもので、液晶ディスプレイ8を収納した蓋7が筐体上に引き起こされている。

【0013】図2は文書編集装置を使用しない時の状態を示しており、文書編集装置を横から見た一部切欠側面図である。液晶ディスプレイ8を収納した蓋7がキーボード4の上に重なる様に筐体上に倒され閉じている。この時、紙ガイド5及び6は、プリンタに用紙を供給する為の開口部1に嵌る構造となっており、蓋7を閉じる時、紙ガイド5、6がどの位置にあっても筐体10に当ることがない。又、この紙ガイド5、6は図3に示す構造とすることもできる。

【0014】図3は紙ガイドの部分横から見た一部切欠図であり、蓋7を筐体上に引き起こした状態を表し、図4は蓋7を閉じた状態を表している。紙ガイド5、6にはパネル9によりパネル9から押し出される様な力が加えられており、蓋7が筐体上に引き起こされている時は紙ガイド5、6がパネル9の表面から外に押し出されており、蓋7が閉じている状態では、紙ガイド5、6が筐体10の表面に押されパネル9の内部に沈み込む構造となっている。

【0015】この図3、図4に示した紙ガイド5、6の実施例では、蓋7を閉じた時、紙ガイド5、6が開口部1に嵌らなくても良い為、紙ガイドの形状、大きさが開口部1の形状、大きさに影響されず決められるが、構造がやや複雑となる。

【0016】又、紙ガイド5、6がパネル9の表面から、あまり出っ張らなくても良い場合は、図5および図6に示す様に、蓋7を閉じた時、紙ガイド5、6が筐体10の表面に当たらない様に、筐体10の表面に凹み、又は筐体10とパネル9の間に隙間を設ける構造としても良い。次に図7ないし図10を用い本発明の一実施例の動作について説明する。

【0017】プリンタ11により印刷を行う場合、本発明の文書編集装置は液晶ディスプレイ8に、図7、図8に示す様な表示を行う。

【0018】図7はA4サイズ of 用紙に印刷を行う場合で、図8はA5サイズ of 用紙に印刷を行う場合であり、利用者に用紙の給紙を求める文書16を表示する。

6

【0019】この文書は、例えば「この位置にA4用紙をセットして下さい」等の表示をしたものである。又、この文書の表示の下に、用紙を開口部1のどこに挿入すれば良いかを指示する表示(図象)17を表示する。この図象17は本実施例では、細長い棒状のものであり、この図象17が表示される位置と、開口部1に用紙を挿入する位置は一致しており、利用者はこの図象で示される開口部1の位置に用紙を挿入すれば良い。

【0020】図9、図10は開口部1に用紙14を挿入した状態を示している。液晶ディスプレイ8、及びパネル9により用紙14を支え、紙ガイド5、6により用紙の両端を押えている。この紙ガイド5、6は利用者の指で印刷する用紙の幅に合わせて移動することができる。利用者は用紙14を挿入後、液晶ディスプレイ8の右端に表示されている用紙給紙後の操作を指示する文書18を見て、指示された操作を行いプリンタ11の印刷動作を開始させる。用紙給紙後の操作を求める文書は、例えば「セット後、実行キーを押す。」等である。

【0021】最後に本一実施例の効果について説明する。従来、利用者から見て、液晶ディスプレイを収納した蓋を支持する回転ヒンジよりも後に設けられていたプリンタに用紙を供給する為の開口部を、蓋7を支持する回転ヒンジ2、3とキーボード4との間の筐体上部表面に設けたことにより、プリンタに用紙を供給する為の開口部1に用紙を給紙する時、筐体上に引き起こされた液晶ディスプレイ8が邪魔にならず、容易に開口部1に給紙でき、印刷時の操作性を向上させることができる。

【0022】又、パネル9及び液晶ディスプレイ8により用紙14を支え、パネル9に設けた紙ガイド5、6により用紙14の両端を押えることにより、更に容易に開口部1に給紙できる。特に複数枚の用紙を開口部1に挿入する時に効果が大きく、印刷時の操作性をより一層向上させることができる。次に液晶ディスプレイ8に用紙の挿入位置を表示することの効果について説明する。従来、開口部近くの筐体表面に数種類の用紙の挿入位置を文字や記号によって総て表示していたのに対し、本一実施例では、液晶ディスプレイ8に印刷しようとしている用紙のみに合った挿入位置を示す文書と図象を表示し、利用者に知らせることにより、用紙を誤った位置に挿入するのを防止する効果がある。

【0023】

【発明の効果】以上述べたように、本発明は、キーボード等の入力装置およびこの入力装置によって入力された情報を処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を表示する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を入力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした情報処理装置において、前記本体枠の入力装置と表示装置の間に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を

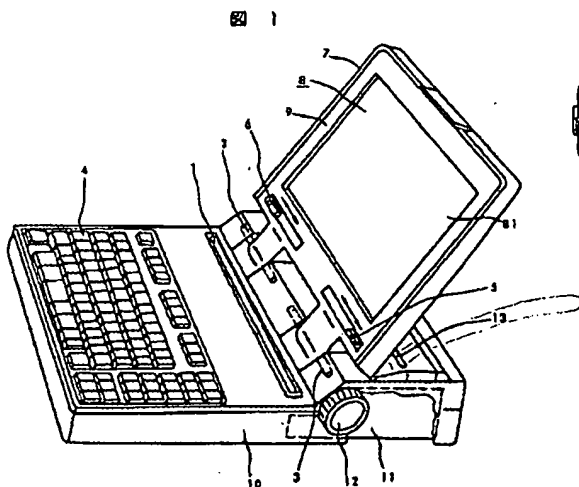
7

設けたので、印刷時の操作性を大幅に向上させ、あるいは簡単な方法で印刷用紙の位置を利用者に知らせ、用紙の誤った位置に印刷されるのを防止でき、印字品質を著しく向上できる情報処理装置を提供できる。

【0024】また、文字あるいは記号コードを入力するキーボード等の入力装置およびこの入力装置によって入力されたコード情報をかな漢変換して入力されたコードに応じた文書を作成処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を表示する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を入力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした文書編集装置において、前記本体枠の入力装置と表示装置の間に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けたので、印刷時の操作性を大幅に向上させ、あるいは簡単な方法で印刷用紙の位置を利用者に知らせ、用紙の誤った位置に印刷されるのを防止でき、印字品質を著しく向上できる文書処理装置を提供することができる。

【0025】更にまた、キーボード等の入力装置およびこの入力装置によって入力された情報を処理する制御基板を備えた本体枠と、この本体枠の後方上面に上方に回転可能に取り付けられ、前記制御基板によって処理された内容を表示する表示装置を有し、同じくこの制御基板によって処理された内容を入力する印字装置を前記本体枠の後方に配置可能にした表示装置において、前記本体枠の入力装置と表示装置の間に、印字装置への用紙の挿入を許容する用紙挿入口を設けたので、印刷時の操作性を大幅に向上させ、あるいは簡単な方法で印刷用紙の位置を利用者に知らせ、用紙の誤った位置に印刷されるのを防止でき、印字品質を著しく向上できる文書処理装置を提供することができる。

【図1】



8

入を許容する用紙挿入口を設けたので、印刷時の操作性を大幅に向上させ、あるいは簡単な方法で印刷用紙の位置を利用者に知らせ、用紙の誤った位置に印刷されるのを防止でき、印字品質を著しく向上できる表示装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した情報処理装置の一部を切欠いた斜面図。

【図2】同じく情報処理装置の一部を切欠いた側面図。

10 【図3】紙ガイドの一実施例で蓋を開いた状態の側面図。

【図4】同じく蓋を閉じた状態の側面図。

【図5】紙ガイドの他の実施例で蓋を開いた状態の側面図。

【図6】同じく蓋を閉じた状態の側面図。

【図7】ディスプレイの表示画面を示す図。

【図8】ディスプレイの表示画面を示す正面図。

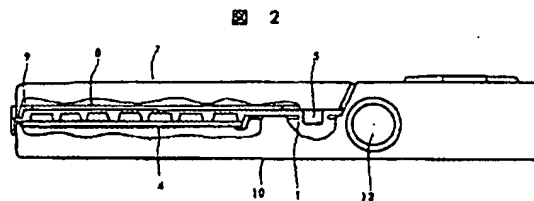
【図9】用紙を挿入した状態の正面図。

【図10】用紙を挿入した状態の側面図。

【符号の説明】

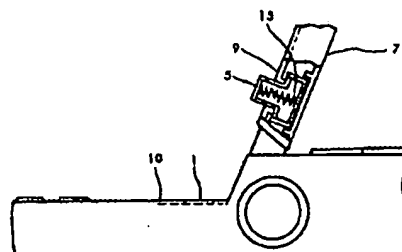
1…プリンタに用紙を供給する為の開口部、2、3…回転ヒンジ、4…キーボード、5、6…紙ガイド、7…蓋、8…液晶ディスプレイ、9…パネル、10…筐体、11…プリンタから排紙する為の開口部、12…用紙、13…パネル、14…用紙、15…パネル、16…用紙の給紙を求める文書、17…図象（表示）、18…用紙給紙後の操作を指示する文書。

【図2】

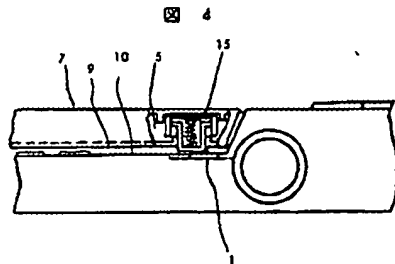


【図3】

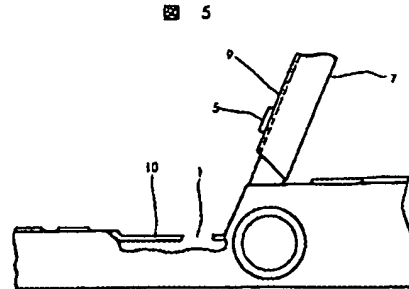
図 3



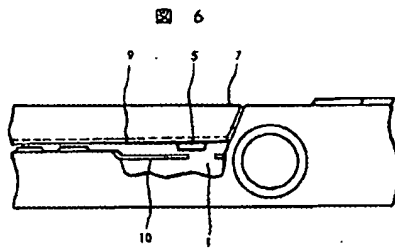
【図4】



【図5】

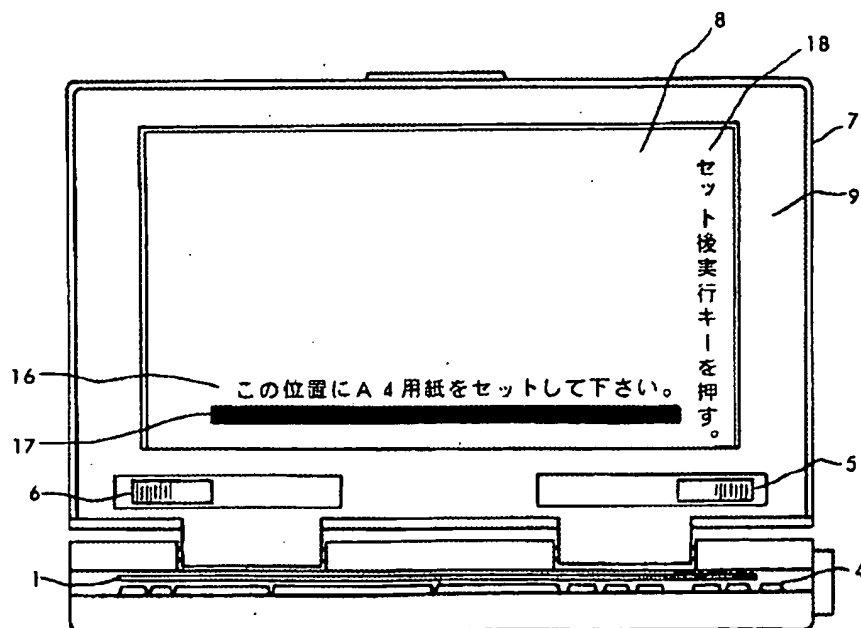


【図6】



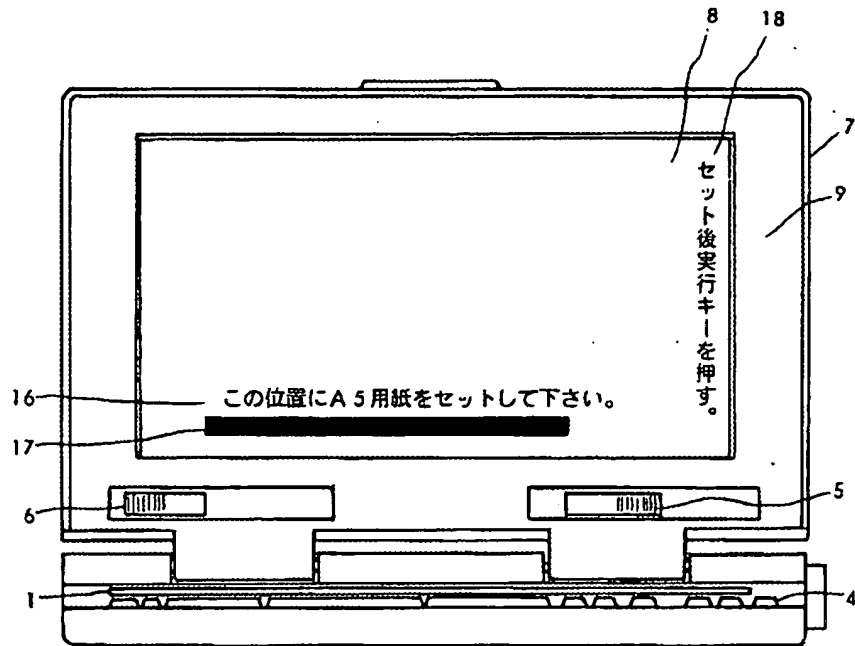
【図7】

図 7



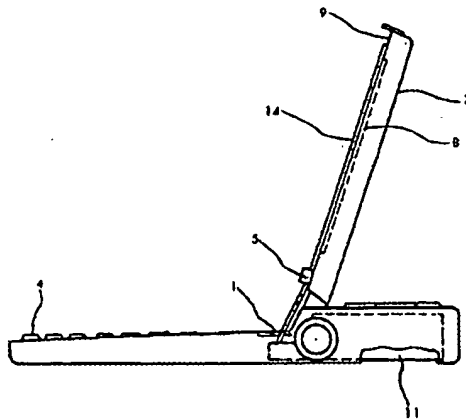
【図8】

図 8



【図10】

図 10



【図9】

図 9

